

Перечень выполняемых научных исследований и экспериментальных разработок на оборудовании УНУ «Криоинтеграл»:

- ❖ электронная литография
- ❖ фотолитография;
- ❖ магнетронное и термическое осаждение тонких пленок металлов и диэлектриков;
- ❖ плазмохимическое травление тонких пленок металлов и диэлектриков;
- ❖ прецизионная резка и скрайбирование кремниевых пластин;
- ❖ ультразвуковая контактная сварка;
- ❖ измерение геометрических параметров наноструктур и нанобъектов;
- ❖ исследование рельефа поверхности нанобъектов и наноструктур методами сканирующей лазерной интерферометрии;
- ❖ определение толщин тонких пленок;
- ❖ исследование электрофизических характеристик структур и объектов (в том числе в СВЧ и терагерцовом диапазонах);
- ❖ изготовление высококачественных туннельных переходов на основе пленок ниобия;
- ❖ изготовление приемных элементов терагерцового диапазона с заданными характеристиками;
- ❖ изготовление многослойных сверхпроводниковых структур и сверхпроводниковых интегральных микросхем;
- ❖ тестирование и определение основных параметров сверхпроводниковых туннельных структур;
- ❖ измерение и спектральный анализ излучения исследуемых объектов в терагерцовом частотном диапазоне;
- ❖ измерение и определение основных параметров элементов приемных устройств терагерцового диапазона с квантовым уровнем чувствительности.